

RELACIÓN DE *Burkholderia glumae* CON EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DEL ARROZ EN COLOMBIA

INTRODUCCIÓN

El vaneamiento del cultivo del arroz viene causando pérdidas en la producción de Colombia. Este hecho se asocia con el reporte hecho en cultivos comerciales de arroz del Caribe Húmedo Colombiano con la enfermedad conocida como añublo bacterial de la panícula causada por la bacteria *Burkholderia glumae*. Se estudió la relación entre la presencia de la bacteria con la disminución en el rendimiento del cultivo.

Presencia de la
Enfermedad

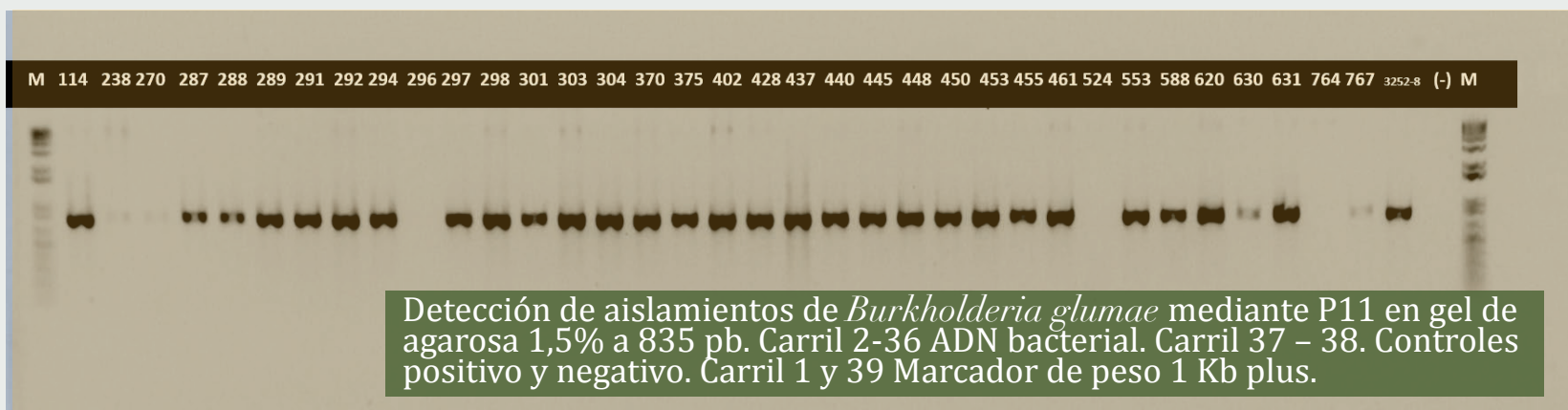
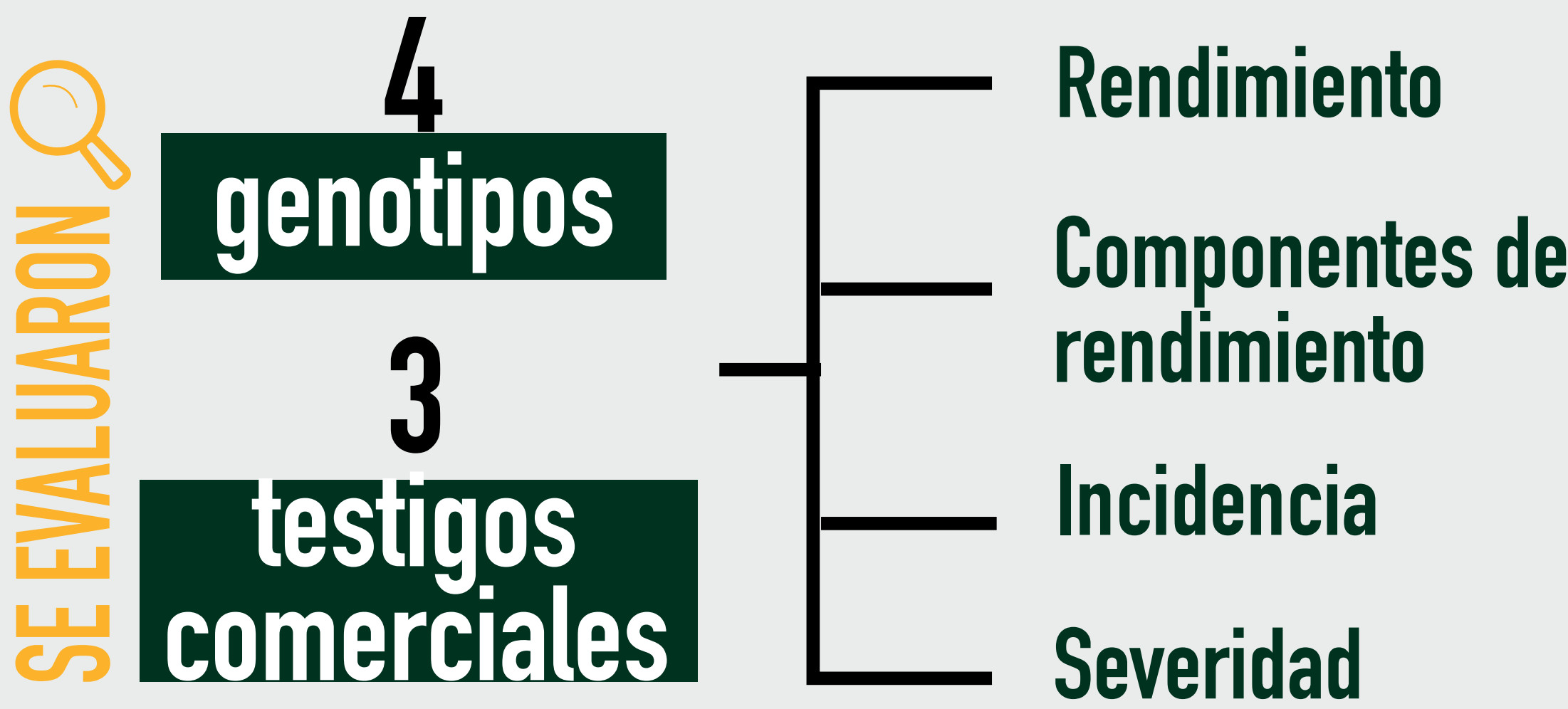
Añublo bacterial de la
panícula causada por la
bacteria *Burkholderia*



↓ 2009
Disminución más alta
en rendimiento de los
últimos 5 años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante tres épocas de siembra se estudió la relación entre *B. glumae* y el rendimiento en nueve experimentos bajo condiciones de campo en tres localidades colombianas [Meta, Tolima y Córdoba]. Se evaluaron cuatro genotipos y tres testigos comerciales, uno por localidad. En cada parcela fue estimado el rendimiento, los componentes de rendimiento incluyendo el vaneamiento y la incidencia y severidad de la enfermedad.



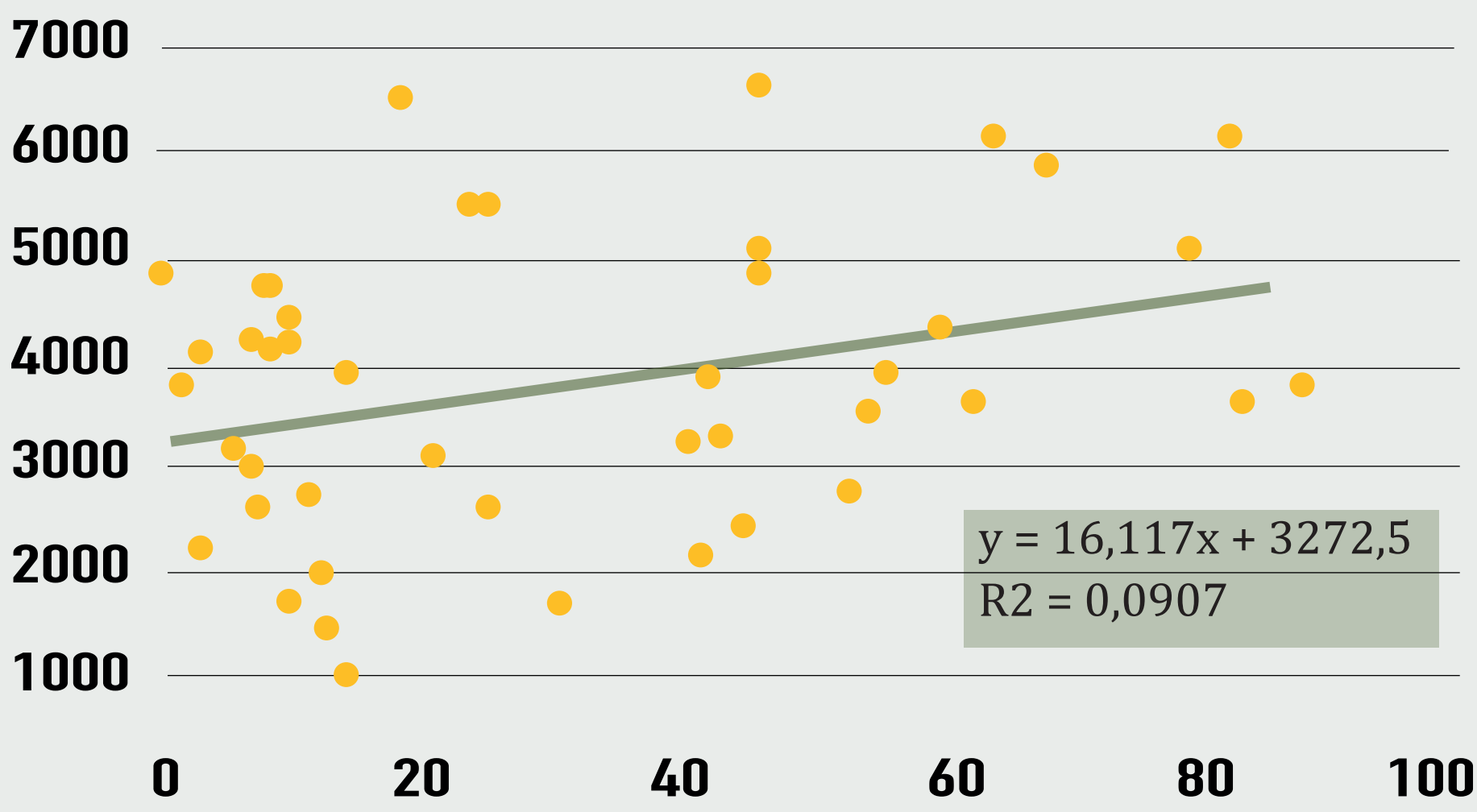
La presencia de *B. glumae* se determinó por PCR convencional y la concentración de la bacteria fue calculada por método de recuento en placa en medio King B en cuatro estados fenológicos durante la etapa reproductiva.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

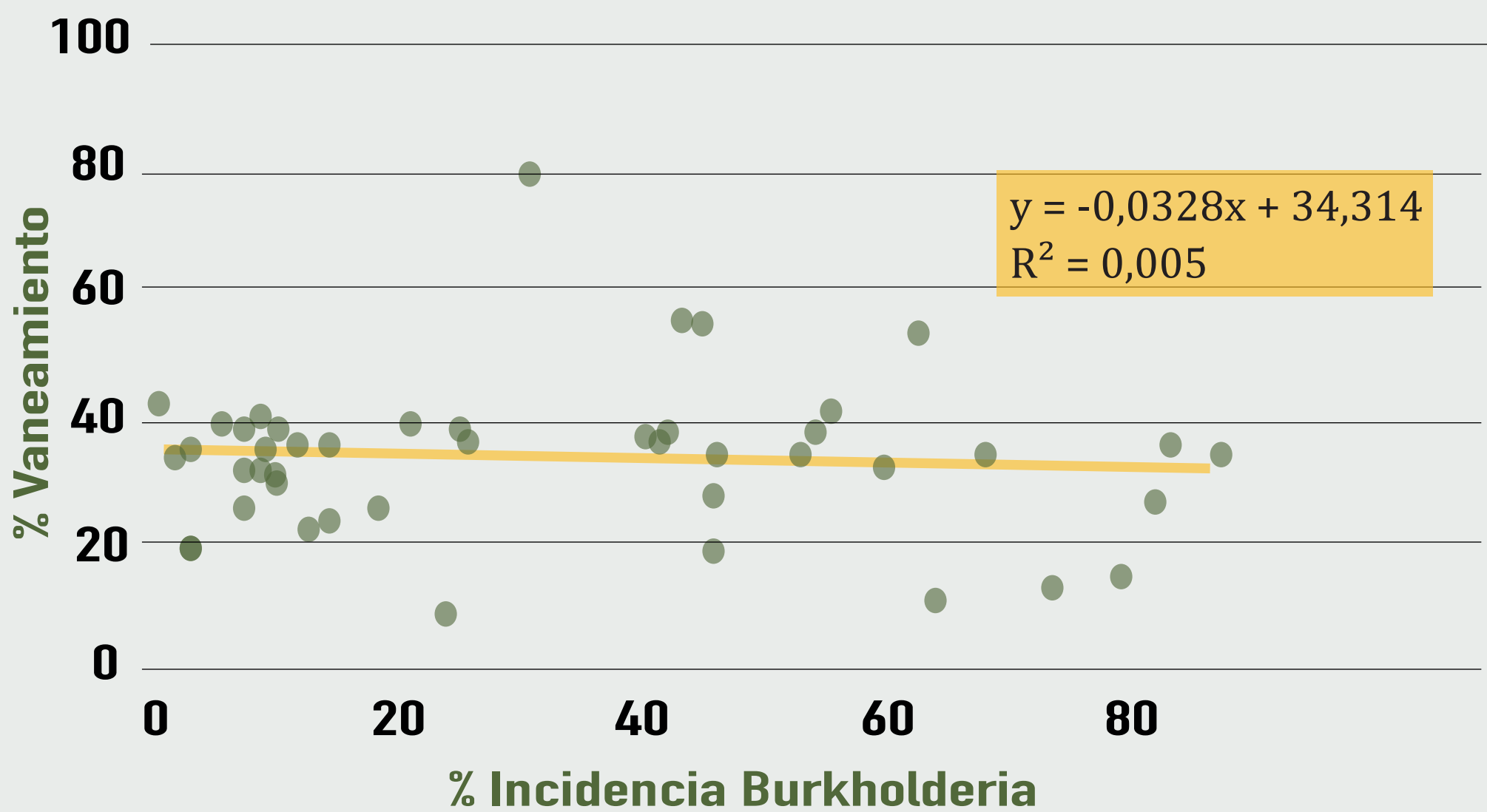
Se presentó correlación entre el rendimiento y el vaneamiento, en Saldaña y Montería de 55% y 61% respectivamente, pero no entre el rendimiento y la Incidencia de la enfermedad donde la correlación fue del 9% analizando todas las localidades evaluadas en conjunto. En Santa Rosa la disminución en el rendimiento no obedeció al vaneamiento, sino al número de panículas por metro cuadrado, donde la correlación entre estas dos variables fue del 34%.

Relación entre incidencia del ABPA, vaneamiento y rendimiento

% Incidencia de *Burkholderia glumae* vs % Rendimiento kg/Ha



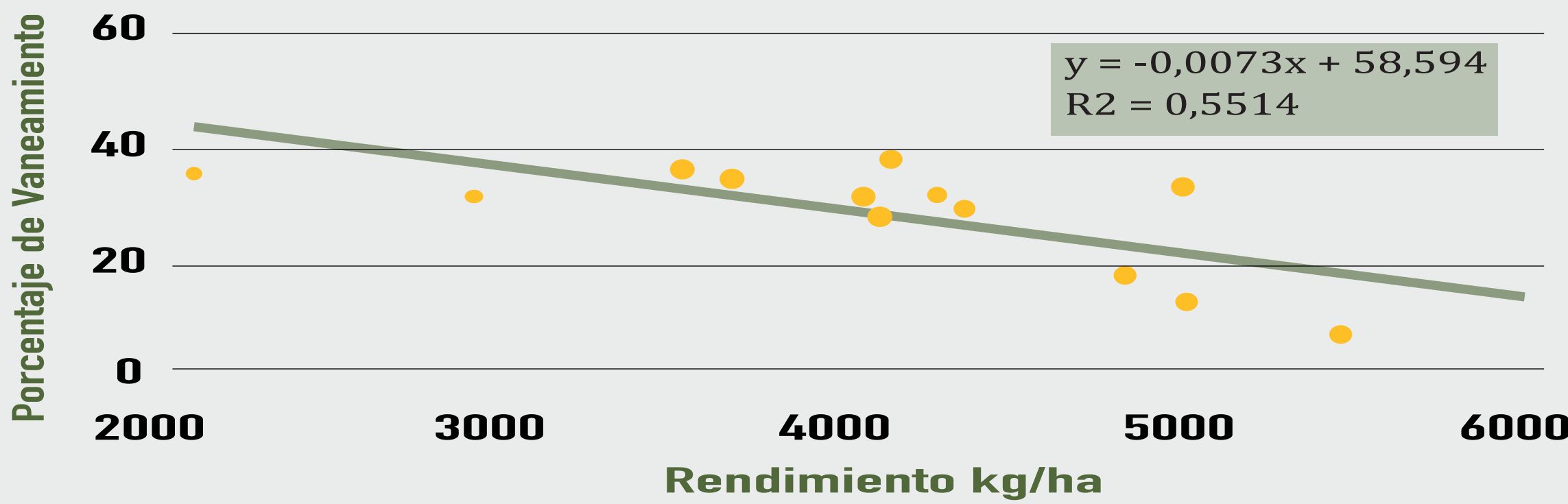
% Incidencia de *Burkholderia glumae* vs % Vaneamiento



Relación entre vaneamiento y rendimiento

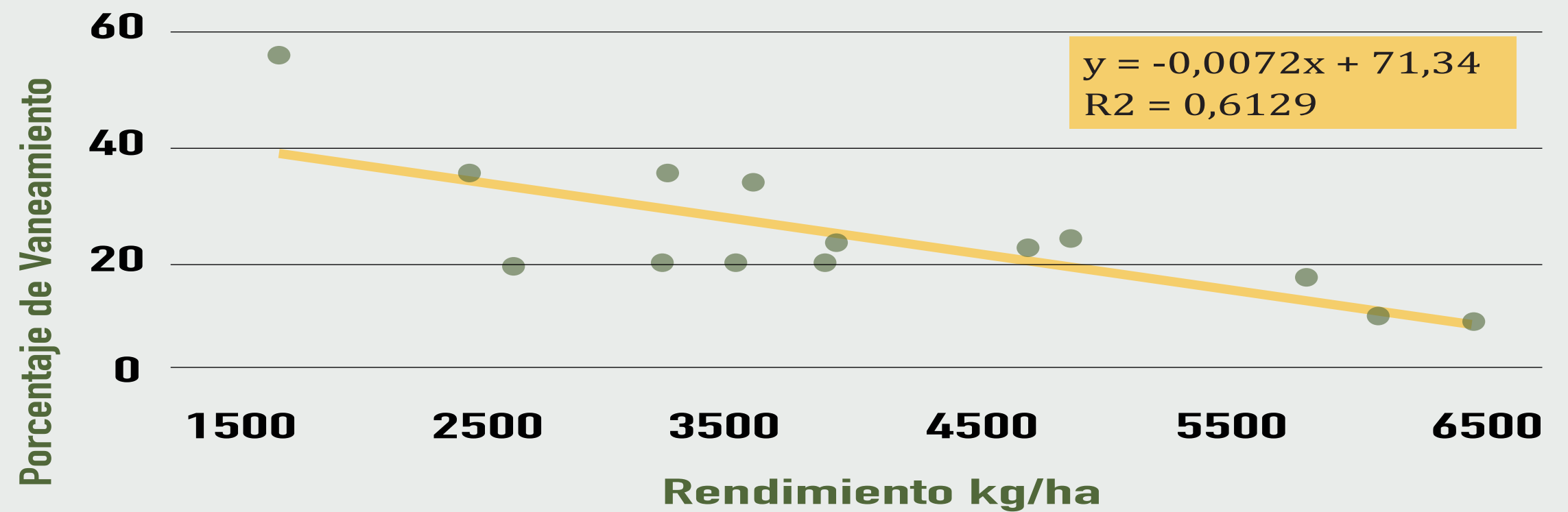
Análisis de regresión entre Porcentaje de Vaneamiento y Rendimiento

Saldaña, Tolima - 2014 - 2015



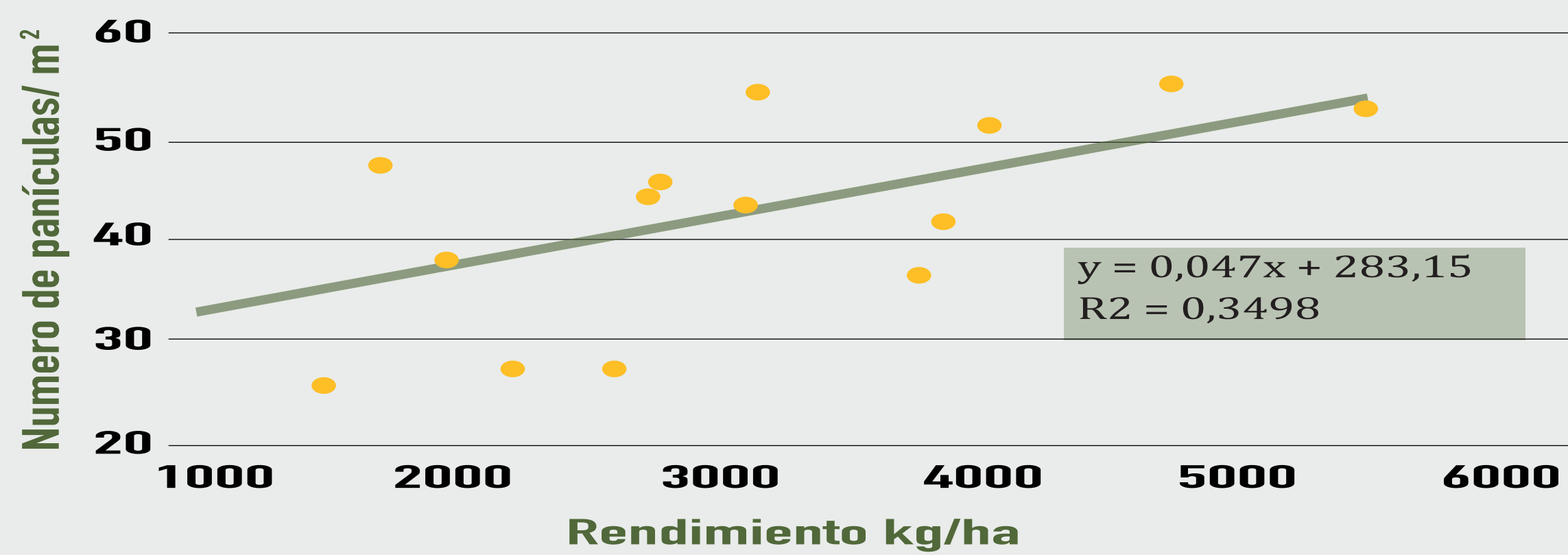
Análisis de regresión entre Porcentaje de Vaneamiento y Rendimiento

Montería, Cordoba - 2014-2015



Análisis de regresión entre Numero de Panícula por metro cuadrado vs Rendimiento

Santa Rosa, Meta 2014-2015



CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos *B. glumae* no se identificó como la causa primaria del alto vaneamiento, ni de la disminución en los rendimientos en Colombia durante los años 2014 y 2015 en los genotipos estudiados.

Burkholderia glumae
NO es la causa primaria del alto vaneamiento, ni de la disminución en los rendimientos en Colombia